

Trabalho de equipa

Imaginando que 12 homens trabalham 6 horas por dia para remodelação de um pavilhão de uma escola, e, em 4 dias de trabalho, foi concluído um terço de todo o trabalho previsto.

Para finalizar a remodelação, foram contratados mais 6 homens e todos os 18 trabalhadores passarão a trabalhar 8 horas por dia.

Considerando que todos os homens produzem o mesmo trabalho, qual é o número de dias que ainda faltam para conclusão das obras?



Resolução

- Em 4 dias os homens fizeram $\frac{1}{3}$ do trabalho, logo

$$\frac{\frac{1}{3}}{4} = \frac{1}{12}$$

Os 12 homens conseguem fazer por dia $\frac{1}{12}$

- Trabalho feito por um homem

$$\frac{\frac{1}{12}}{12} = \frac{1}{144}$$

1 homem produz $\frac{1}{144}$ do trabalho

- Trabalho feito por um homem numa hora

$$\frac{\frac{1}{144}}{6} = \frac{1}{864}$$

Como sabemos que já foi realizado $\frac{1}{3}$ de todo o trabalho, falta realizar $\frac{2}{3}$

$$1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

- 18 homens trabalham por hora

$$18 \times \frac{1}{864} = \frac{1}{48}$$

- 18 homens trabalham por dia

$$8 \times \frac{1}{48} = \frac{1}{6}$$

- Dias que faltam

$$\frac{\frac{2}{3}}{\frac{1}{6}} = \frac{12}{3} = 4$$

Faltam ainda 4 dias para a conclusão das obras.